

stellt sicher, dass für jede URI, die in einem Graphen als Prädikat Verwendung findet, abgeleitet werden kann, dass sie vom Typ (ausgedrückt durch die `rdf:type`-Relation) `rdf:Property` ist.

$$\frac{u \ a \ l \ .}{\_ : n \ \text{rdf:type} \ \text{rdf:XMLLiteral}} \text{rdf2}$$

wobei  $l$  ein wohlgeformtes XML-Literal darstellt und  $\_ : n$  einen leeren Knoten identifiziert, der  $l$  durch Anwendung der Regel `lg` zugewiesen wurde.

Mithilfe dieser Regeln und aufbauend auf der im vorhergehenden Abschnitt eingeführten Charakterisierung der einfachen Folgerung kann jetzt auch die RDF-Folgerung syntaktisch gefasst werden.

---

**Satz 4.3.2** Ein Graph  $G_2$  RDF-folgt aus einem Graphen  $G_1$  genau dann, wenn es einen Graphen  $G'_1$  gibt, welcher aus  $G_1$  mithilfe der Regeln `lg`, `rdf1`, `rdf2` und `rdfax` hergeleitet werden kann und aus dem  $G_2$  einfach folgt.

4.3.2

Zu beachten ist hierbei, dass die Ableitung in zwei Teile zerlegt wird: Bei der Herleitung werden zunächst die im Satz genannten Regeln (nicht jedoch `se1` und `se2`) verwendet, um den Graphen  $G'_1$  abzuleiten und erst dann kommen die Regeln `se1` und `se2` (und aber auch nur diese) zum Einsatz, um die einfache Folgerung nachzuweisen.

#### ➤ 4.3.3 Ableitungsregeln für RDFS-Folgerung

Das RDFS-Vokabular enthält über die RDF-Sprachmittel hinaus noch weitere URIs, für die eine spezielle Interpretation gefordert ist. Dies macht die Einführung einer ganzen Reihe weiterer Ableitungsregeln nötig:

##### ⊗ Axiomatische Tripel

Auch für die RDFS-Folgerung sollen alle axiomatischen Tripel bedingungslos ableitbar sein. Also haben wir die Regel

$$\frac{}{u \ a \ x} \text{rdfax}$$

für alle in Abschnitt 4.2.3 aufgeführten axiomatischen RDFS-Tripel  $u \ a \ x$ . Damit sind beispielsweise auch alle durch diese Tripel spezifizierten Bereichseinschränkungen abgehandelt.